

# Universidade Estadual de Campinas Instituto de Filosofia e Ciências Humanas DM017 - Tópicos Avançados em Demografia II: Análise de Sobrevivência

### Prof.<sup>a</sup> Dra Luciana Correia Alves

Primeiro Semestre de 2020

Horário: Sexta-feira das 9:00 às 13:00 horas

Sala: IH02

### **Ementa:**

Esta disciplina tem como objetivo capacitar o aluno de pós-graduação para a utilização de técnicas de análise de sobrevivência aplicada na área de demografia, auxiliando-o na análise dos dados de seu projeto de dissertação ou tese. O curso abordará os seguintes tópicos: Conceitos Básicos (apresentação do problema, representação gráfica, mecanismos de censura, função de Sobrevida, função de incidência e função de incidência acumulada); o Método da Tábua de Vida, Aplicação da Análise de Sobrevivência, Regressão semiparamétrica (modelo de Cox, análise de ajuste, modelo de Cox com estratificação). O curso possuirá aulas práticas executadas no pacote estatístico RStudio.

## Programa:

- Modelos de Sobrevida
- O tempo na análise de sobrevida
- Funções básicas de sobrevida
- O método da tábua de vida
- Aplicação das Tabelas de sobrevivência
- Estimação não-paramétrica
- Modelos de regressão semiparamétricos
- Análise de resíduos para modelos de Cox
- Covariáveis mudando no tempo
- Funções de suavização
- Eventos múltiplos
- Eventos competitivos
- Fragilidade

**Avaliação:** apresentação de um artigo científico relacionado à análise de sobrevida, entrega de um trabalho prático em formato de artigo no final da disciplina e exercícios.

Todas as aulas práticas serão ministradas no software RStudio. Disponível para download através do link: https://cran.r-project.org/

Obs: Os alunos precisam ter conhecimento de modelagem estatística e do software R.

### Bibliografia:

Carvalho MS, Andreozzi VL, Codeço CT, Barbosa MTS, Shimakura SE. Análise de Sobrevivência: teoria e aplicações em saúde. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011. 432 p.

Hosmer DW, Lemeshow S. **Applied Logistic Regression**. John Wiley e Sons. 1989. <a href="http://www.cis.org.br/">http://www.cis.org.br/</a>

Kleinbaum, D., & Klein, M. Survival analysis: a self-learning text. Springer, 1997.

Pagano M. & Gauvreau K (1993). Principles of biostatistics. Belmont, Calif., Duxbury Press.

Selvin S. Survival Analysis for Epidemiologic and Medical Research (Practical Guides to Biostatistics and Epidemiology). New York: Cambridge University Press, 2008.

### Contato e horário de atendimento aos alunos:

Professor Everton Emanuel Campos de Lima

E-mail: everton@nepo.unicamp.br

Sala 24 do NEPO (por gentileza, agendar consultas previamente por e-mail).

Professora Luciana Correia Alves

E-mail: luciana@nepo.unicamp.br

Sala 24 do NEPO (por gentileza, agendar consultas previamente por e-mail).

Núcleo de Estudos de População (NEPO) - Universidade Estadual de Campinas - Unicamp Cidade Universitária Zeferino Vaz, Av. Albert Einstein, 1300 Cx. Postal 6166, CEP 13081-970, Campinas – SP.